

**PENGARUH MODIFIKASI PERMAINAN BOLAVOLI TERHADAP KERJASAMA SISWA
DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI, OLAHRAGA DAN KESEHATAN
(Studi pada siswa kelas XI IPA 3 SMAN 3 Pamekasan)**

A. Taufiqurrahman Ali

S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Surabaya, ataufiqurrahmanali@gmail.com

Setiyo Hartoto

S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Pelaksanaan pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan merupakan sebuah investasi jangka panjang dalam upaya peningkatan mutu sumber daya manusia Indonesia. Untuk memperoleh hasil yang diharapkan membutuhkan waktu yang relatif lama. Oleh karena itu pelaksanaan pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan terus ditingkatkan dan dilakukan dengan kesabaran dan keikhlasan. Salah satu cara untuk menyampaikan pembelajaran yang kreatif dan inovatif adalah dengan cara memodifikasi sebuah pembelajaran agar lebih menarik serta membuat siswa menjadi antusias dan aktif dalam mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Mengetahui pengaruh modifikasi permainan bolavoli terhadap kerjasama siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan pada siswa kelas XI IPA 3 SMAN 3 Pamekasan. (2) Mengetahui seberapa besar pengaruh modifikasi permainan bolavoli terhadap kerjasama siswa pada pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan studi pada siswa kelas XI IPA 3 SMAN 3 Pamekasan. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa modifikasi permainan bolavoli dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam mengikuti pembelajaran penjasorkes karena berdasarkan hasil perhitungan didapatkan hasil sebesar 3,4%. Peningkatan kerjasama siswa dari hasil pre-test dan post-test dengan hasil uji-t sampel berpasangan dengan t-hitung lebih besar dari t-tabel ($3,34 > 1,699$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan melalui modifikasi permainan bolavoli untuk meningkatkan kerjasama siswa dalam pembelajaran penjasorkes pada siswa kelas XI IPA 3 SMAN 3 Pamekasan.

Kata kunci: Modifikasi, Permainan Bolavoli, dan Kerjasama Siswa

Abstract

The implementation of physical education, sport and health is a long-term investment in improving the quality of human resources in Indonesia. To obtain the expected results require a relatively long time. Therefore, the implementation of physical education, sports and health continue to be improved and be done with patience and sincerity. One way to deliver creative and innovative learning is a way to modify a lesson to be more interesting and make students become enthusiastic and active in the following study physical education, sports and health. One way to deliver creative and innovative learning is a way to modify a lesson to make it more attractive and to make students become enthusiastic and active in the following study physical education, sports and health. The purpose of this study were (1) Determine the effect of this modification volleyball game against the cooperation of students in physical education, sports, and health class XI SCIENCE 3 SMAN 3 Pamekasan. (2) Determine how much influence modification volleyball game to the cooperation of students learning physical education, sports and health studies in class XI SCIENCE 3 SMAN 3 Pamekasan. Based on the research, it is known that the modification volleyball game can improve student collaboration in the following study of physical education, sports and health because based on the calculation results obtained by 3,4%. Improved collaboration of students from the pre-test and post-test results paired sample t-test with a t-count larger than t-table ($3,34 > 1,699$). It can be concluded that there is significant influence through modification volleyball game to enhance of students in physical education, sports, and health class XI IPA 3 SMAN 3 Pamekasan.

Keywords: Modification, Volley Ball Games, and Cooperation Student

PENDAHULUAN

Pelaksanaan pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan merupakan sebuah investasi jangka panjang

dalam upaya peningkatan mutu sumber daya manusia Indonesia. Untuk memperoleh hasil yang diharapkan membutuhkan waktu yang relatif lama. Oleh karena itu

pelaksanaan pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan terus ditingkatkan dan dilakukan dengan kesabaran dan keikhlasan. Salah satu cara untuk menyampaikan pengajaran yang kreatif dan inovatif adalah dengan cara memodifikasi sebuah pembelajaran agar lebih menarik serta membuat siswa menjadi antusias dan aktif dalam mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan.

Menurut Kristiyandaru (2010:33) pendidikan jasmani adalah bagian dari pendidikan keseluruhan yang mengutamakan aktivitas jasmani dan pembinaan hidup sehat untuk pertumbuhan dan perkembangan jasmani, mental, sosial, dan emosional yang serasi, selaras dan seimbang. Sesuai dengan Permendiknas No. 22 tahun 2006 (Mahardika, 2010:35) yang menyatakan pembelajaran pendidikan jasmani SMA/SMALB/SMK/MAK dimaksudkan untuk meningkatkan potensi fisik serta membudayakan sikap sportif, disiplin kerjasama, hidup sehat.

Menurut Bahagia dan Adang (2000:1) penyelenggaraan program pendidikan jasmani hendaknya mencerminkan karakteristik program pendidikan jasmani itu sendiri yaitu Developmentally Appropriate Practice (DAP). Artinya tugas ajar yang diberikan harus memperhatikan perubahan kemampuan anak dan dapat membantu mendorong perubahan tersebut. Dengan demikian tugas ajar tersebut harus sesuai dengan tingkat perkembangan anak didik yang sedang belajar. Modifikasi merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh para guru agar pembelajaran mencerminkan DAP. Sehingga, anak didik bisa lebih menyerap ilmu yang diajarkan oleh para guru melalui modifikasi pembelajaran tersebut.

Menurut Bahagia dan Adang (2000:1) esensi modifikasi adalah menganalisa sekaligus mengembangkan materi pelajaran dengan cara mengaplikasikan dalam bentuk aktivitas belajar yang potensial dapat memperlancar siswa dalam belajarnya. Cara ini dimaksudkan untuk menuntun, mengarahkan, dan membelajarkan siswa dari yang tadinya tidak bisa menjadi bisa, dari tingkat yang tadinya lebih rendah menjadi memiliki tingkat yang lebih tinggi.

Menurut Kristiyandaru (2010:39) salah satu tujuan pendidikan jasmani adalah mengembangkan sikap sportif, jujur, disiplin, bertanggung jawab, percaya diri, dan demokratis melalui aktivitas jasmani, permainan, dan olahraga. Salah satu fungsi pendidikan jasmani dalam aspek sosial adalah menyesuaikan diri dengan orang lain dan lingkungan mengembangkan kemampuan membuat keputusan dalam situasi kelompok, belajar komunikasi dan tukar pikiran dengan orang lain, mengembangkan kepribadian sikap, nilai-nilai yang sportif dalam masyarakat.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada saat pembelajaran PJOK di SMAN 3 Pamekasan terutama pada materi permainan bolavoli masih kurang efektif, karena guru hanya menggunakan metode ceramah dan demonstrasi, misalnya ketika siswa melakukan tugas gerak pada permainan bolavoli, mereka cenderung mendominasi permainan sendiri dan tidak bekerjasama dalam tim tersebut. Padahal olahraga bolavoli memerlukan kerjasama dalam tim dalam upaya mencapai kemenangan. Sehingga yang terjadi di lapangan hanya beberapa siswa yang suka pada permainan bolavoli saja yang aktif dalam pembelajaran sedangkan siswa yang tidak suka permainan bolavoli cenderung pasif.

Kerjasama siswa berarti siswa mampu berkolaborasi dengan sesama siswa untuk menggapai satu tujuan yang telah ditentukan bersama. Dalam kerjasama siswa tersebut harus menghilangkan sifat egois dan saling percaya, peduli dan saling mengisi kekurangan teman. Kerjasama siswa adalah salah satu unsur yang terdapat dalam pembelajaran pendidikan jasmani. Dalam pembelajaran pendidikan jasmani kerjasama sering muncul pada materi-materi yang berkaitan dengan permainan kelompok atau tim (Kurniawan, 2014:17)

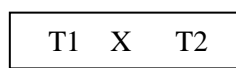
Maka melalui penelitian ini, peneliti ingin melakukan suatu alternatif pemecahan masalah yang terjadi dengan cara memodifikasi permainan bolavoli yang memungkinkan semua siswa ikut dalam pembelajaran permainan bolavoli dan dimana diharapkan ada suatu perubahan yang membuat pembelajaran semakin menarik dan siswa menjadi antusias untuk mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan khususnya saat materi permainan bolavoli.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Modifikasi Permainan Bolavoli Terhadap Kerjasama Siswa Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Studi Pada Siswa Kelas XI IPA 3 SMAN 3 Pamekasan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen.

Desain penelitian ini, dengan menggunakan One Group Pretest-Posttest Design yaitu yang dipilih bukan individu, melainkan kelompok atau area yang kemudian disebut cluster. Desain penelitiannya dapat digambarkan sebagai berikut:



T1 = Pre-test

X = Perlakuan

T2 = Post-test

Menurut Sugiyono (2010:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek /subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah semua kelas IPA SMAN 3 Pamekasan yang terdiri dari 5 kelas dan tiap kelas berjumlah 38 siswa sehingga total populasi berjumlah 190.

Sampel adalah sebagian kecil individu atau objek yang dijadikan wakil dalam penelitian (Maksum, 2012 : 53). Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampelnya menggunakan cluster random sampling untuk menentukan kelas mana yang menjadi kelompok eksperimen. Teknik ini dilakukan dengan cara menyiapkan undian yang berupa dua potongan kertas dan dari potongan kertas dan dari potongan tersebut satu dari dua potongan kertas diberi nama eksperimen. Kemudian memanggil perwakilan kelas untuk mengambil undian. Siswa yang mendapatkan potongan kertas bertuliskan Eksperimen maka kelas tersebut menjadi sampel dalam penelitian ini dan sekaligus menjadi kelompok eksperimen. Dalam penelitian ini diambil sampel sejumlah 38 orang.

Variabel yang digunakan adalah:

Variabel bebas : modifikasi permainan bolavoli

Variabel terikat : kerjasama siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan

Modifikasi permainan bolavoli adalah memodifikasi permainan bolavoli yang sesungguhnya menjadi sebuah permainan bolavoli yang disederhanakan mulai dari peraturan permainan dan cara bermainnya. Hal ini mempermudah pembelajaran bolavoli kepada siswa, agar siswa dapat bermain bolavoli dengan baik dan benar. Kerjasama siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan adalah suatu keterampilan sosial antar siswa. Dalam suatu kelompok siswa saling dapat bekerja secara tim untuk mencapai suatu tujuan kelompok bukan mementingkan atau kepuasan individu yang diukur dengan angket kerjasama.

Dalam penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan adalah sebuah angket kerjasama. Menurut Maksum (2012:130) angket adalah serangkaian pertanyaan yang digunakan untuk mengungkap informasi, baik menyangkut fakta maupun pendapat.

Sedangkan angket tersebut menggunakan skala yang suatu nilai untuk jawaban yang tersedia. Menurut Sugiyono (2010:93) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Dimana setiap

instrumen menggunakan skala likert dengan skor 1 sampai 5.

Instrumen penelitian ini dengan menggunakan skala likert dapat dibuat dalam bentuk pilihan ganda atau checklist. Setiap butir pertanyaan berupa angket, disediakan lima butir jawaban yang tersedia, dari lima butir jawaban tersebut memiliki skor tersendiri yaitu : 1, 2, 3, 4, dan 5. Deskripsi skor tersebut adalah skor 5 Sangat sesuai dengan diri anda (SS), skor 4 Sesuai dengan diri anda (S), skor 3 Kadang sesuai kadang tidak dengan diri anda (KK), skor 2 tidak sesuai dengan diri anda (TS), dan skor 1 Sangat tidak sesuai dengan diri anda (STS) untuk pertanyaan positif. Skor 1 Sangat sesuai dengan diri anda (SS), skor 2 Sesuai dengan diri anda (S), skor 3 Kadang sesuai kadang tidak dengan diri anda (KK), skor 4 Tidak sesuai dengan diri anda (TS), skor 5 Sangat tidak sesuai dengan diri anda (STS) untuk pernyataan negatif. Skor pada masing-masing pernyataan tercantum dalam tabel di bawah ini:

Tabel 1 Tabel skala likert

Jenis Soal	Nilai				
	SS	S	KK	TS	STS
Pernyataan Positif	5	4	3	2	1
Pernyataan Negatif	1	2	3	4	5

Adapun angket kerjasama yang digunakan dalam penelitian terdahulu, yaitu atas nama Nany Setyawan dengan judul Penerapan Permainan Outbond Dalam Meningkatkan Kerjasama Tim Futsal (Studi Pada Peserta Ekstrakurikuler Futsal SMAN 1 Kediri) Tahun 2011.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Angket Kerjasama

Pada deskripsi data angket kerjasama ini, peneliti membahas tentang rata-rata, standar deviasi, varian, rentangan nilai tertinggi dan nilai terendah yang diperoleh dari hasil pengisian angket sebelum pemberian modifikasi permainan bolavoli (pre-test) dan sesudah pemberian modifikasi permainan bolavoli (post-test) oleh sampel kelompok eksperimen dalam pembelajaran penjasorkes.

Berdasarkan hasil hitung manual dan menggunakan program IBM Statistical Package for The Social Sciences (SPSS) Statistics 20, maka dapat dideskripsikan data dari hasil penelitian sebagai berikut:

Tabel 2 Deskripsi Hasil Angket Kerjasama

Deskripsi	Pre-test	Post-test	Beda
Jumlah Sampel	35	35	-
Jumlah keseluruhan	4496	4654	158

Rata-rata	128.5	132.9	4.4
Standar Deviasi	6.33	7.43	1,1
Varian	40.14	55.20	15.1
Nilai Maksimum	141	144	3
Nilai Minimum	118	110	8
Peningkatan	3,4%		

tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa :

1. Hasil pengisian angket kerjasama belajar siswa sebelum pemberian modifikasi permainan bolavoli (pre-test) menghasilkan jumlah rata-rata sebesar 128,5, standar deviasi sebesar 6,33, dengan varian 7,43 serta nilai terendah 118 dan nilai tertinggi 141.
2. Hasil sesudah pemberian modifikasi permainan bolavoli (post-test) menghasilkan rata-rata sebesar 132,9, standar deviasi sebesar 7,43 dengan varian 55,20 serta nilai terendah 110 dan nilai tertinggi 144.
3. Perubahan hasil dari pre-test ke post-test adalah rata-rata sebesar 4,4 dan standar deviasi sebesar 1,1 dengan perubahan varian sebesar 15.1, serta nilai tertinggi dan terendah masing-masing 8 dan 3.

Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa pemberian modifikasi permainan bolavoli dapat meningkatkan kerjasama siswa sebesar 3,4%.

Uji Hipotesis Berdasarkan Data Angket Kerjasama

Pada bagian ini akan dijelaskan pengujian hipotesis berdasarkan dari hasil tabulasi data yang telah diperoleh dari sampel. Untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan, ada langkah-langkah yang diperlukan antara lain :

1. Syarat Uji Hipotesis

Hal-hal yang diperlukan untuk mengetahui uji hipotesis dalam analisis penelitian ini adalah :

a. Uji Normalitas

Untuk menguji kenormalan sebaran data, digunakan perhitungan manual dengan rumus *Chi-Square* dan dengan bantuan program IBM *Statistical Package for The Social Sciences* (SPSS) *Statistics* 20.

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Data Angket Kerjasama

Variabel	X ² hitung	X ² tabel	Keterangan
Pre-test	3,498	5,991	Normal
Post-test	9,1		Normal

Dari tabel 4.2 di atas dapat diketahui bahwa data angket pada *pre-test* ($3,498 < 5,991$), *post-test* ($9,1 > 5,991$), sesuai dengan ketentuan dapat dikatakan data angket kerjasama berdistribusi normal.

2. Uji Beda Angket Kerjasama

Dalam hal ini peneliti menggunakan taraf signifikan (α) 0,05, Berdasarkan hasil perhitungan manual dan dengan menggunakan program IBM *Statistical Package for The Social Sciences* (SPSS) *Statistics* 20 dapat dideskripsikan hasil uji beda rata-rata berpasangan sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Uji Beda Rata-rata Angket Kerjasama

Variabel	Mean	MD	t- hitu ng	t- tabel	Pening katan
Pre-test	128,5	4,4	3,34	1,699	3,4%
Post-test	132,9				

Dari tabel 4 di atas dapat memberikan penjelasan bahwa hasil perhitungan uji beda rata-rata menunjukkan hasil $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ ($3,34 > 1,699$), maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dari hasil uji hipotesis di atas, dapat dikatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada peningkatan kerjasama siswa sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) pemberian modifikasi permainan bolavoli. Dengan hasil perhitungan tersebut juga dapat diketahui bahwa modifikasi permainan bolavoli dapat meningkatkan kerjasama siswa sebesar 3,4%.

Pembahasan

Pada bagian ini akan membahas hasil penelitian tentang pengaruh modifikasi permainan bolavoli terhadap kerjasama siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa kelas XI IPA-3 SMAN 3 Pamekasan. Kerjasama siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan adalah fakta yang terpenting dari setiap bentuk permainan kelompok dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan, semakin kerjasama siswa terjaga dengan bagus maka kelompok tersebut akan lebih mudah menyelesaikan maupun memecahkan permasalahan yang sedang dialami kelompok. Sedangkan modifikasi dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan adalah merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh guru agar pembelajaran mencerminkan DAP (Developmentally Appropriate Practice) yang berarti tugas ajar yang diberikan harus memperhatikan kemampuan anak dan dapat membantu mendorong perubahan tersebut. Oleh karena itu, DAP harus selalu dijadikan prinsip utama dalam memodifikasi pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Melalui modifikasi permainan bolavoli menjadikan pembelajaran semakin menarik serta menjadikan siswa putra dan putri berminat untuk

mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan khususnya saat materi permainan bolavoli.

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh modifikasi permainan bolavoli terhadap kerjasama siswa dalam pembelajaran penjasorkes, diketahui bahwa modifikasi permainan bolavoli dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan sebesar 3,4%. Untuk kerjasama siswa ada peningkatan dari hasil pre-test dan post-test dengan hasil uji-t sampel berpasangan dengan t-hitung lebih besar dari t-tabel ($3,34 > 1,699$). Sehingga dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan melalui modifikasi permainan bolavoli untuk meningkatkan kerjasama siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan pada siswa kelas XI IPA-3 SMAN 3 Pamekasan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian secara umum pengaruh modifikasi permainan bolavoli terhadap kerjasama siswa dalam pembelajaran pendidikan, jasmani, olahraga dan kesehatan siswa kelas XI IPA-3 SMAN 3 Pamekasan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ada pengaruh yang signifikan pengaruh modifikasi permainan bolavoli terhadap kerjasama siswa dalam pembelajaran pendidikan, jasmani, olahraga dan kesehatan siswa kelas XI IPA-3 SMAN 3 Pamekasan, terbukti dari hasil perhitungan uji t terdapat nilai t hitung lebih besar dari t tabel ($3,34 > 1,699$) dengan taraf signifikansi 0,05.
2. Besarnya pengaruh modifikasi permainan bolavoli terhadap kerjasama siswa dalam pembelajaran pendidikan, jasmani, olahraga dan kesehatan siswa kelas XI IPA-3 SMAN 3 Pamekasan adalah sebesar 3,4%.

Saran

Dari hasil dan pembahasan pada penelitian ini, maka diberikan saran agar hasil penelitian ini dapat benar-benar bermanfaat, yaitu sebagai berikut:

1. Modifikasi dalam proses belajar mengajar tidak hanya digunakan untuk pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan saja tetapi juga bisa digunakan pada aktivitas pembelajaran lainnya.
2. Dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan dengan menggunakan modifikasi permainan, maka penerapan pembelajarannya ini harus disesuaikan dengan kemampuan dan kondisi siswa sehingga siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan leluasa, gembira dan tidak takut cedera serta dapat terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA.

- Agoes, Susilo JP. 2004. Bola tangan Itu Menyesatkan. Jakarta : Bumi Cendekia.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik. Jakarta : Rineka Cipta.
- Bahagia, Yoyo, Adang, Suherman. 2000. Prinsip-Prinsip Pengembangan dan Modifikasi Cabang Olahraga. Jakarta : Depdikbud Dikdasmen.
- Kristiyandaru, Advendi. 2010. Manajemen Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Surabaya : Unesa University Press.
- Kurniawan, Deddy. 2014. Pengaruh Modifikasi Permainan Bolavoli Terhadap Kerjasama Siswa Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan. Skripsi. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya
- Mahardika, I Made Sriundi. 2010. Pengantar Perencanaan Pengajaran Aplikasi Pada Penjasorkes. Surabaya : Unesa University Press.
- Maksum, Ali. 2007. Statistik dalam Olahraga. Surabaya : Tanpa Penerbit.
- Maksum, Ali. 2012. Metodologi Penelitian. Surabaya : Unesa University Press.
- Pardijono dan Taufiq Hidayat. 2011. Bolavoli. Surabaya: Unesa University Press
- Setyawan, Nany. 2011. Penerapan Permainan Outbond Dalam Meningkatkan Kerjasama Tim Futsal. Skripsi Tidak Diterbitkan. Surabaya. FIK Unesa.
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. Bandung : Alfabeta.
- Yunus, M. 1992. Olahraga Pilihan Bolavoli. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan
- http://smagassportandphysicaleducation.blogspot.com/p/mata-pelajaran-pendidikan-jasmani_7438.html.
- <http://www.imadiklus.com/2012/07/teori-kerjasama-dan-persaingan-kelompok.html>.